

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-102797

(43)公開日 平成6年(1994)4月15日

(51)Int.Cl.  
G 0 3 G 21/00  
15/00 102  
// G 0 7 D 7/00

識別記号 庁内整理番号  
E 9340-3E

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全4頁)

(21)出願番号 特願平4-278059

(22)出願日 平成4年(1992)9月21日

(71)出願人 592217749

澤登 秀樹

山梨県中巨摩郡梅形町十五所58-1

(72)発明者 澤登 秀樹

山梨県中巨摩郡梅形町十五所58-1

(74)代理人 弁理士 土橋 博司

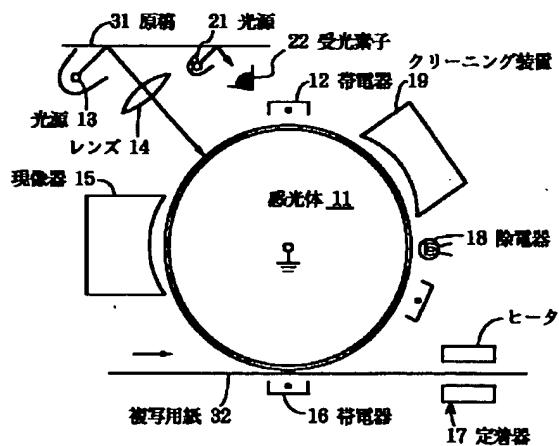
(54)【発明の名称】複写機による複写不能システム

(57)【要約】

【目的】株券・債券等の有価証券、契約書・委任状等の重要書類や機密文書等の複写機による偽造を防止するための複写機による複写不能システムに関する。

【構成】複写原稿の用紙の適所に所定のモチーフの図案あるいは文字等からなる模様を処理液でプリントし、光透過性を向上させた透かし部を形成させ、複写時、複写機に組み込んだ光センサにより透かし部と透かし部外との光透過量の差異を読み取り、所定の差異を感知したときは複写機の機能を停止させることを特長とする。

【効果】複写原稿の用紙が光センサによって確実に検出でき、かつあまり目立たない透かし模様を備え、また複写機によって上記透かし模様を検知したときは複写動作を停止するようにしたので、機密文書や重要文書等の必要部数に透かし模様を入れておくことにより必要外の複写を得られなくすることができる。



1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複写原稿の用紙の適所に所定のモチーフの図案あるいは文字等からなる模様を処理液でプリントし、光透過性を向上させた透かし部を形成させ、複写時、複写機に組み込んだ光センサにより透かし部と透かし部外との光透過量の差異を読み取り、所定の差異を感知したときには複写機の機能を停止させることを特長とする複写機による複写不能システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は株券・債券等の有価証券、契約書・委任状等の重要書類や機密文書等の複写機による偽造を防止するための複写機による複写不能システムに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】近年複写機の普及により機密文書や重要書類が容易に複写できるようになり、かつ複写機の性能向上には目覚ましいものがあり、本文書か複写文書かの見分けもつかず、さまざまなトラブルが生じ、ひとつの社会現象ともなっている。

【0003】上記の問題を解決するため、複写機による偽造防止方法としていろいろな手段が取られている。

【0004】例えば特開昭54-74125号公報に見られるような、基材表面に微細構成子からなる潜像を印刷し、複写時に潜像が現出するような方法、あるいは特開昭54-36731号公報に見られるような複写材に設けたマークを検出したときにのみ複写動作を行なわせる、複写機による紙幣偽造等の悪用複写防止装置が知られている。

## 【0005】

【発明が解決しようとする問題点】しかしながら、上記手段の前者のものにおいては、基材表面に有色の印刷を施すものであり、用紙として使用する場合、通常文書としては読みにくくなり、文書の理解を損なうという欠点がある。

【0006】他方、後者の複写材にマークを付与した場合のみ複写機が作動するようにした装置においては、複写されたものは検出マークがついているため、明らかに偽造であることは分かるが、通常の複写作業において給紙時にいちいち複写用紙を選別して給紙しなければならず、その手間は非常に面倒である。

【0007】そこでこの発明は、複写原稿の用紙に透かし模様を形成させ、かつこの透かし模様を特殊なものと

して上述のような従来例の欠点を解消した複写機による複写不能システムを提供しようとするものである。

## 【0008】

【問題点を解決するための手段】すなわちこの発明の複写機による複写不能システムは、複写原稿の用紙の適所に所定のモチーフの図案あるいは文字等からなる模様を処理液でプリントし、光透過性を向上させた透かし部を形成させ、複写時、複写機に組み込んだ光センサにより透かし部と透かし部外との光透過量の差異を読み取り、所定の差異を感知したときには複写機の機能を停止させることを特長とする複写機による複写不能システム。

10 【0009】

【作用】この発明の複写機による複写不能システムは以上のように構成したので、複写原稿の用紙が光センサによって確実に検出でき、かつあまり目立たない透かし模様を備え、また複写機によって上記透かし模様を検知したときは複写動作を停止するようにしたので、機密文書や重要文書等の必要部数に透かし模様を入れておくことにより必要外の複写を得られなくすることができる。

## 20 【0010】

【実施例】以下、この発明の複写機による複写不能システムの一実施例を図面に基いて説明する。

【0011】図1および図2において、1は複写原稿として使用される用紙で、特に複写することによって文書偽造による悪用が行なわれてしまうような、株券、債券等の有価証券、契約書、委任状等に使用される用紙が該当する。この用紙1の適所には透かし模様として、文字・図形・模様等からなる透かし部(図では図形)2が形成されている。

30 【0012】上記用紙1に透かし模様を形成する方法としては、特公昭25-354号公報に記載された手段が好適に使用できる。すなわち、用紙1の適所に所定のモチーフの図案あるいは文字等からなる模様を処理液でプリントし、この処理液が用紙1の光透過性を向上させ、上記模様の透かし部2を形成するものである。

【0013】上記透かし部2は、未処理部分に比較して400~800mμ波長域において1.2~1.5倍の光透過量となり、光センサ(例えば、松下制御株式会社製レーザ式ラインセンサ LA-500)で充分感知可能な差異が得られる。下記に通常の用紙と透かし入りの用紙との光の透過率の比較を示す。

## 【0014】

【表1】

波 長	白紙部	透かし部	差 (mV)	比 率
400	0.5 (mV)	0.73 (mV)	0.23	1.46
450	5	6.9	1.9	1.38
500	16	21.3	5.3	1.33
550	24.5	32.7	8.2	1.33
600	31.5	41.7	10.2	1.32
650	32.5	42.3	10.2	1.30
700	26.3	34.0	7.7	1.29
750	18.5	23.5	5.0	1.27
800	9.1	11.7	2.6	1.26

上記において白紙部および透かし部の数値は光の透過量を示し、比率は透かし部／白紙部を意味するものである。

【0015】上記用紙1は、上述のような機密文書あるいは重要文書用として使用することができる。その際、透かし部2があるため、文書の重要性が充分に認識可能である。

【0016】上記用紙1が適用される複写機は、図3のような機構を有している。すなわち、回転ドラム式の感光体11と、第1の帶電器12と、複写原稿31に光を照射し、レンズ14を介して感光体11を露光させる光源13と、露光された感光体11を現像させる現像器15と、複写用紙32に転写する第2の帶電器16と、ヒータを備えた定着器17と、除電器18およびクリーニング装置19で構成されている。

【0017】この発明に使用される複写機は、透明な原稿の載置台に面した所定の位置に取り付けた光源21と、原稿からの反射光を受ける受光素子22とを有する、透かし部2の検出機構を備えている。

【0018】上記検出機構の電子回路の例を図4に示す。すなわち、光源21と、光源21からの光を受ける受光素子22、比較器23、および基準値を記憶されたCPU25トランジスタ24、回路定数設定用抵抗Ra～Rg等からなっている。したがって原稿の載置台上で、光源21と受光素子22との間を通過した複写原稿31が透かし部2を有するものであり、その透かし部2の通過の際の光の透過量が上記基準値以上の数値を示した場合、上記検出機構が作動して当該複写原稿の複写作業を緊急に停止するようになっている。

【0019】なお、上記実施例においては、光センサとして反射光を感知するタイプのものを示したが、透過光を感知するタイプのものであってもよく、また感知しようとする紙質に応じて種々の光電変換材料を使用することができる。

#### \* 【0020】

【発明の効果】この発明の複写機による複写不能システムは以上のように構成したので、複写原稿の用紙が光センサによって確実に検出でき、かつあまり目立たない透かし模様を備え、また複写機によって上記透かし模様を検知したときは複写動作を停止するようにしたので、機密文書や重要文書等の必要部数に透かし模様を入れておくことにより必要外の複写を得られなくすることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の複写機による複写不能システムに使用される用紙を示す斜視図である。

【図2】その断面図である。

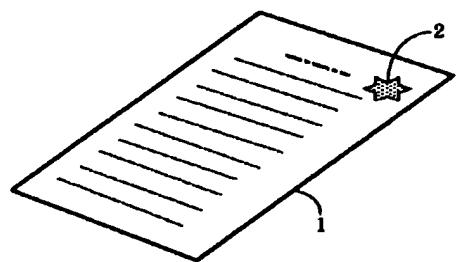
【図3】複写機の概略図である。

【図4】検出機構の電子回路の例を示すブロック図である。

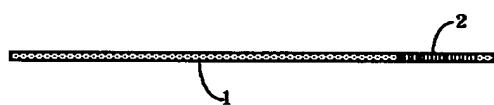
#### 【符号の説明】

1	用紙
2	透かし部分
11	感光体
12	第1の帶電器
13	光源
14	レンズ
15	現像器
16	第2の帶電器
17	定着器
18	除電器
19	クリーニング装置
21	光源
22	受光素子
23	比較器
24	トランジスタ
25	CPU

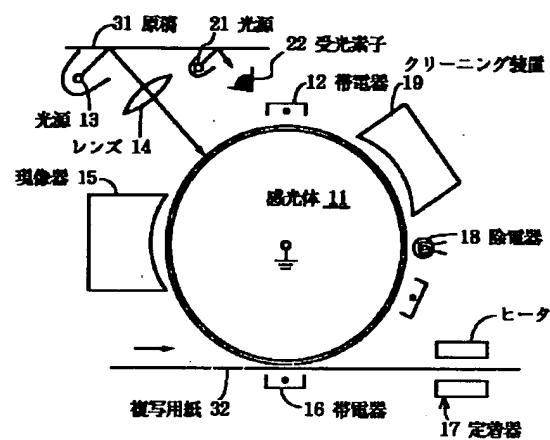
【図1】



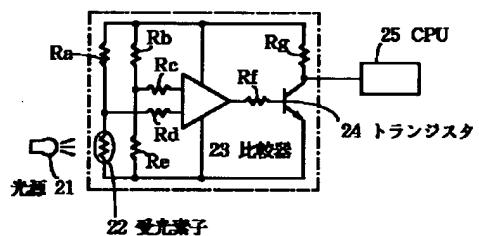
【図2】



【図3】



【図4】



**HPS Trailer Page  
for  
WEST**

---

**UserID: mfadok  
Printer: knx\_5c18\_gbwgptr**

**Summary**

<b>Document</b>	<b>Pages</b>	<b>Printed</b>	<b>Missed</b>	<b>Copies</b>
JP406102797A	4	4	0	1
<b>Total (1)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>-</b>

[First Hit](#)[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#) [Generate Collection](#) [Print](#)

L10: Entry 9 of 14

File: DWPI

Mar 18, 2003

DERWENT-ACC-NO: 2003-401297

DERWENT-WEEK: 200518

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

**TITLE:** Image acquisition device e.g. scanner comprises processor for steganographically encoding image data generated corresponding to physical subject, with auxiliary data having several bits

**PF Application Date (1):**

19941021

**PF Application Date (2):**

19950508

[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)